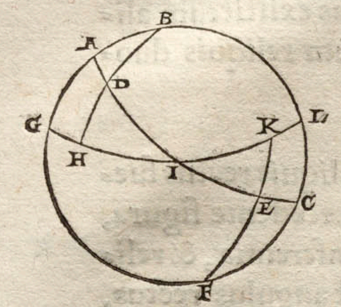
anguli circa A & C ſunt recti, atqꝫ quod GHI & CEI per polos ipſi
us ABC circuli ſunt deſcripti. Quoniam igitur AD & CE aſſumun
tur latera æqualia, erunt igitur reliquæ DI & IE æquales circum
ferentiæ, & anguli IDH & IEK, ſunt enim ad uerticem poſiti aſ-



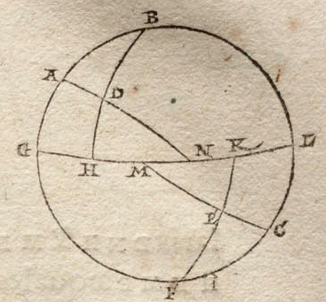

ſumptorum æqualium, & qui circa H & K ſunt
recti, & quæ uni ſunt eædem rationes, inter
ſe ſunt eædem, erit par ratio ſubtenſæ dupli
ID, ad ſubtenſam dupli HI, atqꝫ ſubtenſæ du-
plicis BI ad ſubtenſam duplicis IK, cum ſit
utraqꝫ per tertium præcedens, ſicut dimetien-
tis ſphæræ ad ſubtendentem duplum angu-
lum IDH, ſiue æqualem dupli, qui ſub IEK. Et
per XIIII. quinti Elementorum Euclidis, cum
ſit ſubtendens duplam DI circumferentiam, æqualis ei, quæ du-
plam IE ſubtendit, erunt quoqꝫ duplicibus ſubtenſæ IK & HI æ-
quales, & quemadmodum in circulis æqualibus æquales rectæ
lineæ circumferentias auferunt æquales, & partes eodem modo
multiplicium in eadem ſunt ratione, erunt ipſæ ſimplices IH & I
K circumferentiæ æquales, ac reliquæ quadrantium GH & KL,
quibus conſtant anguli B & F æquales. Quapropter eadē quoqꝫ
ratio eſt ſubtenſæ duplicis AD ad ſubtenſam duplicis BD, atqꝫ
ſubtenſæ dupli CE ad ſubtenſam dupli BD, quæ ſubtenſæ dupli-
cis EC ad ſubtenſam duplicis EF. Vtraqꝫ enim eſt, ut ſubten-
dentis duplam HG ſiue æqualem ipſi KL ad ſubtenſam duplicis
BDH, hoc eſt dimetientis per III. Theorema conuerſim, & AD eſt
æqualis ipſi CE. Ergo per XIIII. quinti elementorum Euclidis B
D æqualis eſt ipſi EF per ſubtenſas ipſis duplicibus rectas lineas.
Eodem modo per BD & EF æquales, demonſtrabimus reliqua la
tera & angulos æquales. Ac uiciſsim ſi AB & CF aſſumātur æqua
lia latera, eandem ſequentur rationis identitatem.

## VII.

IAm quoqꝫ ſi nō fuerit angulus rectus, dummodo latus quod
æqualibus adiacet angulis, alterum alteri æquale fuerit, itidē
demonſtrabitur. Quemadmodum ſi binorum triangulorū
ABD & CEF, duo anguli B & D utcunqꝫ fuerint æquales duobus
angulis E & F, alter alteri, latus quoqꝫ BD, quod adiacet æquali-
bus



bus angulis, lateri EF æquale. Dico rurſus æquilatera & æquian
gula eſſe ipſa triangula. Suſceptis enim denuo polis in B & F, de-
ſcribantur maximorum circulorum circumferentiæ GH & KL.
Et productæ AD & GH ſe ſecent in N, atqꝫ EC & LK ſimiliter pro-




ductæ in M. Quoniam igitur bina triangula H
DN & EKM, angulos HDN & KEM habēt æqua
les, qui ſunt ad uerticem aſſumptis æqualibus
& qui circa H & K ſunt recti per polos ſectione,
latera etiam DH & EK æqualia. Æquiangula
ſunt ergo ipſa triangula & æquilatera per præ
cedentem demonſtrationem. Ac rurſus quia
GH & KL ſunt æquales circumferētiæ propter
angulos B & F poſitos æquales. Tota ergo GHN toti MKL æqua
lis per axioma additionis æqualium. Sunt igitur & hic bina tri-
angula AGN & MCL habentia unum latus GN æqnale uni ML,
angulum quoqꝫ ANG æqualem CML, atqꝫ G & L rectos. Erunt ob
id ipſa quoqꝫ triangula æqualium laterum & angulorum. Cum
igitur æqualia ab æqualibus ſublata fuerint, relinquentur æqua
lia AD ipſi CE, AB ipſi CF, atqꝫ BAD angulus reliquo ECF angulo.
Quod erat demonſtrandum.

## VIII.

ADhuc autē ſi bina triangula, duo latera duobus lateribus
æqualia habuerint, alterū alteri, & angulum angulo æqua-
lem, ſiue quem latera æqualia compræhendunt, ſiue qui ad ba-
ſim fuerit, baſim quoqꝫ baſi, ac reliquos angulos reliquis habe-
bunt æquales. Vt in præcedenti figura, ſit latus AB æqua-
le lateri CF, & AD ipſi CE. Ac primum angulus A, æqualibus com
præhenſus lateribus angulo C. Dico baſim quoqꝫ BD, baſi EF, &
angulum B ipſi F, & reliquum BDA reliquo CEF eſſe æqualia. Ha
bebimus enim bina triangula AGN & CLM, quorum anguli G &
L ſunt recti, atqꝫ GAN æqualem ipſi MCL, qui reliqui ſunt æqua-
lium, BAD & ECF. Æquiangula igitur ſunt inuicem & æquilate-
ra ipſa triangula. Quapropter ex æqualibus AD & CE relinquun
tur etiam DN & ME æqualia. Sed iam patuit angulum qui ſub D
NH æqualem eſſe ei qui ſub EMK, & qui circa H, K ſunt recti, erūt
quoqꝫ bina triangula DHN & EMK æqualiū inuicem angulorū
&